

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-069144  
 (43)Date of publication of application : 03.03.2000

(51)Int.CI. H04M 1/274  
 H04Q 7/38

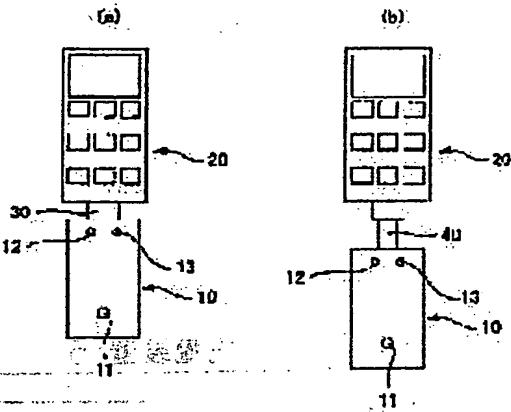
(21)Application number : 10-239043 (71)Applicant : ABE:KK  
 SHIMAZU NETWORK SYST KK  
 (22)Date of filing : 25.08.1998 (72)Inventor : ABE YOSHIHIDE

## (54) PORTABLE MEMORY BACKUP DEVICE

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a simple and inexpensive portable type memory backup device without the risk of having storage contents improperly used by others.

**SOLUTION:** In a backup mode, memory dials stored in a portable telephone set 20 are read and written in a flash memory. At the read of the memory dial, an identification number such as a user code registered in the portable telephone set 20 is also read and written to the flash memory. In a restoration mode, the identification number of the portable telephone set 20 is inquired first. Then, the identification number read from the portable telephone set 20 and the identification number stored in the flash memory are compared, and if they match, the memory dials backed up in this backup device 10 are written to the portable telephone set 20.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 16.07.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 19.06.2001

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

10/21

U.S. Patent Office, Washington, D.C. 20591-0000

THIS PAGE BLANK (USPTO)

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

THIS PAGE BLANK (USPTO)

JP2000-69144

TRANSLATION OF PARA. NOS. (0011) and (0024)

(RELEVANT PARAGRAPHS)

[0011] In the present mode of embodiment, the time for which the  
5 switch 11 is pushed is measured. If the time is 3 seconds or less, the  
memory dial memorized in the portable telephone 20 is read out to  
the backup unit 10 (backup mode), and if it is more than 3 seconds  
and 20 seconds or less, the memory dial which is backed up to the  
backup unit 10 is written in the portable telephone 20 (restoration  
10 mode).

[0024] The backup unit may be contained in the battery charger for  
the cell in the portable telephone. In this case, the memory dial of  
the portable telephone can be read to the backup unit and  
15 memorized therein during the charging operation (it can be always  
backed up during the charging operation). Furthermore, the  
memory dial of the backup unit is compared with the memory dial  
of the portable telephone and if there is the change, a lamp is  
blinked or a warning sound is generated whereby it is made known  
20 to the user that there is the change. Thus, the user can judge the  
operation of the backup starts.

**THIS PAGE BLANK (use70)**

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-69144

(P2000-69144A)

(43)公開日 平成12年3月3日 (2000.3.3)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

H 04 M 1/274  
H 04 Q 7/38

識別記号

F I

H 04 M 1/274  
H 04 B 7/26

テマート(参考)

5 K 0 3 6  
1 0 9 Q 5 K 0 6 7

審査請求 有 請求項の数 2 O.L (全 4 頁)

(21)出願番号

特願平10-239043

(22)出願日

平成10年8月25日 (1998.8.25)

(71)出願人 598115351

有限会社エーピーイー

神奈川県横浜市旭区上川井町1217番地の2

(71)出願人 595098561

シマゾネットワークシステム株式会社

愛知県名古屋市千種区星ヶ丘2丁目62番地  
の1

(72)発明者 阿部 吉秀

神奈川県横浜市旭区上川井町1217番地の2

有限会社エーピーイー内

(74)代理人 100071283

弁理士 一色 健輔 (外2名)

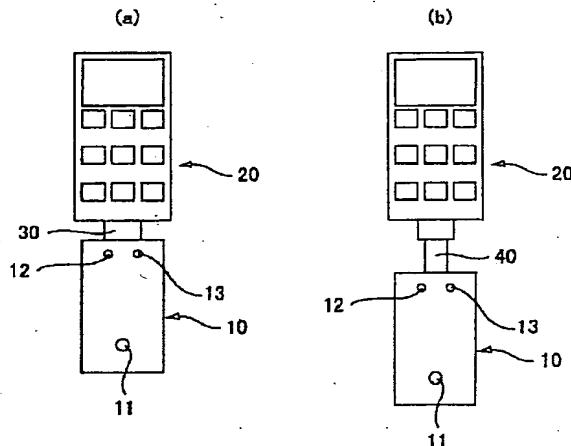
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 携帯メモリバックアップ装置

(57)【要約】

【課題】 他人に記憶内容を悪用される惧れのない簡易かつ安価な携帯型のメモリバックアップ装置を提供する。

【解決手段】 バックアップモードでは、携帯電話機20に記憶されたメモリダイヤルを読み出してフラッシュメモリに書き込む。メモリダイヤルの読み出し時に、携帯電話機20に登録されたユーザコード等の暗証番号をも読み出してフラッシュメモリに書き込む。復旧モードにおいては、まず、携帯電話機20に暗証番号を問い合わせる。次いで、携帯電話機20から読み出された暗証番号とフラッシュメモリに記憶された暗証番号とを比較し、これが一致した場合には、バックアップ装置10にバックアップされたメモリダイヤルを携帯電話機20に書き込む。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の(1)～(4)の要件を具備することを特徴とする携帯メモリバックアップ装置。

(1) 携帯電話機と別体となっていて、携帯可能となっている。携帯電話機と電気的に接続可能であって、バックアップモードおよび復旧モードが逐一的に設定可能である。

(2) 携帯電話機には、電話番号のみ、またはこれを氏名若しくは短縮番号等と関連づけた電話番号であるメモリダイヤルと、ユーザが特定した暗証番号とが記憶されている。

(3) バックアップモードにあるときに接続された携帯電話機に記憶されたメモリダイヤルと、当該携帯電話機に記憶された暗証番号とを読み出して不揮発性メモリに記憶する。

(4) 復旧モードにあるときに接続された携帯電話機に記憶された暗証番号を読み出し、前記バックアップ時ににおける暗証番号と対比する。暗証番号が一致したときにのみ、不揮発性メモリに記憶したメモリダイヤルを当該携帯電話機の記憶装置に書き込む。

【請求項2】 携帯電話機に内蔵された電池の充電器に内蔵したことを特徴とする請求項1に記載の携帯メモリバックアップ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯型のメモリバックアップ装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 携帯電話機は、多数の電話機番号を相手先の氏名等と関連づけて、または特定の短縮番号等と関連づけてユーザが登録しておくことができる。また、今日の携帯電話機の多くは、例えば4桁の暗証番号(ユーザコード等とも称する)を登録することによって、暗証番号を入力しなければ、携帯電話機を使用することができなかったり、特定の電話機番号を秘匿することができるといった、各種の機能の使用を制限したり解除する機能を備えている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 近年、携帯電話機に単独で、または氏名若しくは短縮番号等と関連づけて登録された電話番号(以下、メモリダイヤルと称する)は、当該携帯電話機を紛失した場合には、別途書き留めておいた電話帳や各種の名簿等に基づいて、新たに購入した携帯電話機に最初から登録し直さなければならず、面倒である。これは、携帯電話機が破損した場合や、水没した場合にも同様である。

【0004】 このような場合に備えて、携帯電話機に記憶されたメモリダイヤルをバックアップしておくことが考えられ、パソコンを用いたものが市販されているが、パソコンを用いたバックアップ装置にあっては、パソ

コン自体が高価であるのみならず、パソコンの操作に熟練する必要があるため、簡易かつ安価なバックアップ装置が望まれている。

【0005】 ところで、簡易かつ安価なバックアップ装置として、単に、携帯電話機に記憶されたメモリダイヤルを読み出して不揮発性メモリに記憶し、新たに接続した携帯電話機に記憶内容を書き込むだけの機能を備えたものにあっては、バックアップ装置を手に入れた者に記憶内容を悪用される惧れがあるという課題がある。

【0006】 そこで、この発明は、このような従来の課題に着目してなされたもので、他人に記憶内容を悪用される惧れのない簡易かつ安価な携帯型のメモリバックアップ装置を提供することを目的とするものである。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 この発明は、上記目的を達成するためになされたもので、次の(1)～(4)の要件を具備することを特徴とする携帯メモリバックアップ装置である。

(1) 携帯電話機と別体となっていて、携帯可能となっている。携帯電話機と電気的に接続可能であって、バックアップモードおよび復旧モードが逐一的に設定可能である。

(2) 携帯電話機には、電話番号のみ、またはこれを氏名若しくは短縮番号等と関連づけた電話番号であるメモリダイヤルと、ユーザが特定した暗証番号とが記憶されている。

(3) バックアップモードにあるときに接続された携帯電話機に記憶されたメモリダイヤルと、当該携帯電話機に記憶された暗証番号とを読み出して不揮発性メモリに記憶する。

(4) 復旧モードにあるときに接続された携帯電話機に記憶された暗証番号を読み出し、前記バックアップ時ににおける暗証番号と対比する。暗証番号が一致したときにのみ、不揮発性メモリに記憶したメモリダイヤルを当該携帯電話機の記憶装置に書き込む。

## 【0008】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の好適な実施の形態を図面に基づいて詳細に説明する。

【0009】 図1(a)、(b)は、本発明にかかる携帯バックアップ装置10を示し、携帯バックアップ装置10は、携帯電話機20とは別体となっていて、単独で携帯可能となっている。このバックアップ装置10は、

(a)に示すようにコネクタ30を介して、または(b)に示すようにケーブル40を介して、携帯電話機20に電気的に接続可能となっている。このようなバックアップ装置10は、携帯電話機の譲渡若しくは貸与と同時に、比較的安価にて、譲渡若しくは貸与されることが好ましい。

【0010】 バックアップ装置10は、例えば、ブッシュ式のスイッチ11と、青LED12、赤LED13と

3  
を備え、また図2に示すように、8ビットデータバスを介して、CPU, ROM, RAM, フラッシュメモリ(FRAM), シリアル入出力部およびI/O入出力部が接続されており、さらにシリアル入出力部には接続用コネクタが、I/O入出力部にはスイッチ11、青LED12、赤LED13がそれぞれ接続されてなっている。また、図示はしないが、バックアップ装置10の裏面側には電池が挿入される。

【0011】本実施形態では、スイッチ11を押している時間を計測し、その時間が3秒間以内であるときは携帯電話機20に記憶されたメモリダイヤルをバックアップ装置10に読み出し(バックアップモード)、3秒間以上20秒間以内である場合はバックアップ装置10にバックアップしたメモリダイヤルを携帯電話機20に書き込むようになっている(復旧モード)。

【0012】本発明にかかるバックアップ装置10は、例えば、以下に説明するように動作する。

【0013】==携帯メモリバックアップ装置へ読み出す操作手順==  
まず、電池を挿入するとともに(既に挿入されている場合は省略)、携帯電話機20とコネクタ30またはケーブル40を介して接続する。電池の容量が十分である場合には青LED12が点灯し、電池の容量が不足している場合は青LED12が点灯せず、この場合には電池を交換する。

【0014】次いで、スイッチ11を押すと青LED12が点滅し、動作を開始する場合はスイッチ11を押してから3秒間以内にスイッチ11から手を離す。操作を中止する場合は3秒間以上押す。なお、青LEDが点灯してから3分間以上何らの操作もない場合は処理が中止されたと判断する。

【0015】スイッチ11を押してから3秒間以内に手を離した場合には、バックアップモードとなり、携帯電話機20に記憶されたメモリダイヤルを読み出してフラッシュメモリに書き込む(その際、青LED12および赤LED13がともに点灯する)。本発明においては、メモリダイヤルの読み出し時に、携帯電話機20に登録されたユーザコード等の暗証番号をも読み出してフラッシュメモリに書き込む。

【0016】メモリダイヤルおよび暗証番号の読み出しが完了すると、赤LED13が消灯する。その後、スイッチ11を3秒間以上押せば、青LED12が消灯して読み出し処理が終了する。

【0017】==携帯メモリバックアップ装置から携帯電話機へメモリダイヤルを書き込む操作手順==  
まず、電池を挿入するとともに(既に挿入されている場合は省略)、携帯電話機20とコネクタ30またはケーブル40を介して接続する。電池の容量が十分である場合には青LED12が点灯し、電池の容量が不足している場合は青LED12が点灯せず、この場合には電池を

4  
交換する。

【0018】次いで、スイッチ11を押すと青LED12が点滅し、動作を開始する場合はスイッチ11を押してから3秒間以上20秒間以内にスイッチ11から手を離す。なお、青LEDが点灯してから3分間以上何らの操作もない場合は処理が中止されたと判断する。

【0019】スイッチ11を押してから3秒間以上20秒間以内に手を離した場合には、まず、復旧モードとなり、携帯電話機20に暗証番号を問い合わせる。次いで、携帯電話機20から読み出された暗証番号とフラッシュメモリに記憶された暗証番号とを比較し、これが一致した場合には、バックアップ装置10にバックアップされたメモリダイヤルを携帯電話機20に書き込む(その際、青LED12および赤LED13がともに点灯する)。暗証番号が一致しない場合には、バックアップされたメモリダイヤルの携帯電話機20への書き込みは行われない。

【0020】メモリダイヤルの書き込みが完了すると、赤LED13が消灯する。その後、スイッチ11を3秒間以上押せば、青LED12が消灯して書き込み処理が終了する。

【0021】バックアップ装置10に記憶された暗証番号とこれに接続された携帯電話機20の暗証番号とが一致する場合とは、バックアップ装置10にメモリダイヤルをバックアップした携帯電話機20とが同じものである場合、すなわち一つの携帯電話機20について定期または不定期にバックアップを施す場合、ある携帯電話機20についてバックアップを行った後、当該携帯電話機20を紛失、破損、水没等した後、新規に購入ないしは貸与を受けた別の携帯電話機について先にバックアップを行った携帯電話機20と同一の暗証番号を当該携帯電話機に登録した場合等が含まれる。後者の場合、ユーザが暗証番号を覚えている場合にはユーザ自身が登録することもできるし、販売会社等にて登録することもできる。

【0022】本発明によれば、暗証番号を知らないユーザがバックアップ装置10を手に入れて全く別の携帯電話と接続したとしても、バックアップされたメモリダイヤルを書き込むことができないため、他人に悪用されることを防ぐことができる。しかも、本装置は携帯型であるため、取り扱いに便利であるし、構造も簡単で安価である。また、ユーザが暗証番号を忘れた場合であっても、同じ携帯電話機20をバッグアップ装置10に接続した場合には、ユーザが暗証番号を入力することなく、自動的に復旧モードに入るので、復旧操作が簡易である。

【0023】なお、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、種々の変更が可能である。例えば、上記実施の形態では、スイッチ11が押される時間によって動作モードが変わるようになっているが、複数のスイ

ツチの切替状況によって動作モードを変えるようにして  
もよいし、LEDの数や色も任意に設定可能である。

【0024】また、携帯電話機に内蔵された電池の充電器に本バックアップ装置を内蔵することもできる。この場合、充電中に、携帯電話のメモリダイヤルをバックアップ装置10に読み出して記憶することができる（充電中、常にバックアップすることもできる）。また、バックアップ装置と携帯電話のメモリダイヤルとを比較して、変更がある場合は、ユーザにランプを点滅したり警報音を発することで変更があることを知らしめることが可能である。

【0025】さらに、バックアップ装置10に液晶表示器を設け、この表示器に、バックアップモード中ないしは復旧モード中であること、暗証番号の比較中であること等の動作状況の内容、メモリダイヤルの内容等を表示したり、メモリダイヤルの更新状況や編集状況を表示することもできる。

【0026】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、本発明の携帯電話機メモリバックアップ装置によれば、携帯電話機を紛失、破損、水没等によってメモリダイヤルを喪失し

\*た場合に、携帯電話機内部の記憶装置にあるメモリダイヤルを新規に購入した携帯電話機の暗証番号を以前の携帯電話機と同一にすることにより、メモリダイヤルを書き込むことができるので、喪失したメモリダイヤルを復旧することができる。

【0027】最初に携帯電話機から携帯電話機内部の記憶装置にあるメモリダイヤルを読み込むときに、携帯電話機の暗証番号が記憶され、以降、同一の暗証番号の携帯電話機しか読み書きが不可能となる機密保持機能があるので、他人に悪用されることがない。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a), (b)は、本発明にかかる携帯バックアップ装置を携帯電話機に接続した状態を示す正面図である。

【図2】同バックアップ装置のハードウェア構成を示すブロック図である。

【符号の説明】

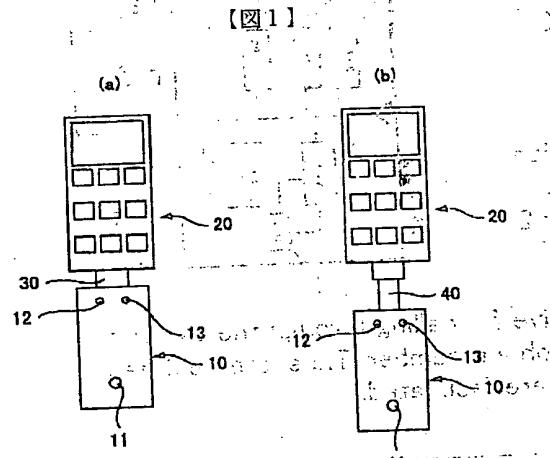
1.0 携帯バックアップ装置  
2.0 携帯電話機  
3.0 コネクタ  
4.0 ケーブル

【図2】

CPU  
ROM  
RAM  
フラッシュメモリ(FRAM)

シリアル入出力部  
I/O入出力部  
音LED  
赤LED  
オプションスイッチ  
接続用コネクタ

8ビットデータバス



フロントページの続き

F ターム(参考) 5K036 AA07 BB18 DD25 DD32 DD46  
DD48 KK03 KK09  
5K067 AA26 BB04 DD17 EE02 HH13  
HH23 KK06 KK15